

□if a English version is needed, please let me know□

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

☐☐ ☐☐☐ email: gulifan@hotmail.com

□□□□

[illegible][illegible]

Turing Test

[illegible][illegible][illegible]

□□□ Nature □□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □

[illegible][illegible][illegible][illegible]

AlphaGo Zero □□□□□□□

```

19x19
game
game
game
game

```

[illegible][illegible]

1) AlphaGo Zero superhuman

[illegible]

2) Chinese room argument

3) The Selfish Gene (The Immortal Gene)

□ □

□□□□

[illegible][illegible][illegible]

word-embedding vector space knowledge graph

[illegible]

□□□□□□□□□□“□□□□”□□□+□□□+□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
 □□□
 □□□

□□□□□□□□□□

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Technological Singularity AlphaGo Zero superhuman Quantum Supremacy

[illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

□□□□□□□□□□□□□□ 1000 □□□□□□□□□□□□□□

20

[illegible][illegible]

1 背景

コンピュータの性能は年々向上しており、200 年以内に人間の 10%、1%の性能を持つコンピュータが出現する可能性がある [2]。

コンピュータの性能向上は、人間の能力を超える可能性がある。これは、人間の能力を超えるコンピュータの出現を意味する。

コンピュータの性能向上は、人間の能力を超える可能性がある。これは、人間の能力を超えるコンピュータの出現を意味する。

コンピュータの性能向上は、人間の能力を超える可能性がある。

AlphaGo Zero、Superhuman、Quantum Supremacy

Nature は、AlphaGo Zero が superhuman の性能を持つことを報告した [2]。AlphaGo Zero は、game の性能を持つ。AlphaGo Zero は、game の性能を持つ。

AlphaGo Zero は、Nature に掲載された [2]。AlphaGo Zero は、game の性能を持つ。AlphaGo Zero は、game の性能を持つ。

game の性能を持つ。Nature は、Quantum Supremacy を報告した [3]。

Shor's algorithm は、Quantum Supremacy を実現する。

qubit は、NISQ (noisy intermediate-scale quantum) である。

Quantum Supremacy は、Sycamore が NISQ の noise を克服したことを示している。noise は、NISQ の noise を克服したことを示している。

Sycamore は、AlphaGo Zero の性能を超える。

Quantum Supremacy は、noise を克服したことを示している。

Sycamore は、200 から 10000 の性能を持つ。

Quantum Supremacy は、NISQ の John Preskill が報告した [4]。

Quantum Supremacy は、Quantum

Supremacy 量子優越性 Quantum Supremacy Nature 量子優越性

Quantum Supremacy 量子最適化 machine learning 量子機械学習
NISQ noisy Sycamore 量子NISQノイズシカモア

noisy 量子ノイズ 量子NISQノイズシカモア

量子NISQノイズシカモア 量子NISQノイズシカモア

量子NISQノイズシカモア Quantum Supremacy 量子優越性

Nature 量子 Superhuman 量子 Quantum Supremacy 量子優越性

量子NISQノイズシカモア 量子NISQノイズシカモア

tensor 量子テンソル 量子NISQノイズシカモア

AlphaGo Zero Superhuman 量子 Quantum Supremacy 量子優越性 “量子” 量子優越性

量子NISQノイズシカモア 量子NISQノイズシカモア

量子NISQノイズシカモア

量子NISQノイズシカモア “量子” “量子” 量子優越性

量子NISQノイズシカモア 量子NISQノイズシカモア

Académie française 量子アカデミー française 量子アカデミー

量子NISQノイズシカモア 量子NISQノイズシカモア

量子NISQノイズシカモア 量子NISQノイズシカモア

量子NISQノイズシカモア 量子NISQノイズシカモア

量子NISQノイズシカモア 量子NISQノイズシカモア

- [1] Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo (Dialogue Concerning the Two Chief World Systems), Galileo Galilei, published in 1632.
- [2] Mastering the game of Go without human knowledge, Silver D., Schrittwieser J., Simonyan K. et al, published in Nature, on 18 October 2017:
<https://www.nature.com/articles/nature24270>.
- [3] Quantum supremacy using a programmable superconducting processor, Arute F. et al, published in Nature, on 23 October, 2019:
<https://www.nature.com/articles/s41586-019-1666-5>
- [4] <https://www.quantamagazine.org/john-preskill-explains-quantum-supremacy-20191002/>.